

はしがき

2020年度は新型コロナウイルスによる世界的感染拡大の影響により、数多くの研究集会が中止あるいは開催延期に追い込まれた。しかしながらいくつかの研究集会は遠隔会議システムソフトウェアを用いた形式で研究集会を遂行することができた。この「確率論シンポジウム」も当初は対面ハイブリッド形式を念頭にRIMS共同研究(公開型)として開催準備をしていたが、年末にかけての感染拡大第3波の影響を熟慮した結果、全面遠隔での開催の運びとなった。使い慣れない会議システムソフトウェアを効率よく使用すべく入念な開催準備を重ねたきた関係諸氏にはあつく御礼申し上げる次第である。

現在の確率論の研究分野は膨大であり、日本国内でも関係する研究集会が数多く開催されている。これらの研究集会では、おのおののテーマに関心のある研究者間で研究交流が行われ、それぞれのテーマの研究が進んで行くことになる。しかしながら、それだけでは、異分野の研究者との交流による新しい突破口はなかなか起こりにくいと思われる。そこで、確率論の全般にわたって講演を募集し、異分野間の交流を促進すること、若手研究者に新たな指針を与え育成することなどを目的として、遠隔会議システムソフトZoomを用いてRIMS共同研究(公開型)「確率論シンポジウム」を開催した。12月21日から24日までの4日間の会期中、23件の講演がなされ、現在の確率論研究の到達点を参加者143名全員で共有することができた。通信事故による不測の事態に備えて夕方の講演枠を予備時間としてとったため、残念なことにショートコミュニケーションの枠を設けることはできなかったが、大変意義深い研究会となった。

この研究会の開催に当たっては、数理解析研究所による資金的援助もさることながら、共同利用掛をはじめとする事務スタッフの方々のきめ細やかなサポートを受けたことをここに述べて謝意を示したい。

この研究集会の記録でもある講究録が今後の確率論研究の一助になることを期待している。

2021年3月15日
研究代表者 桑江一洋

確率論シンポジウム
Probability Symposium
RIMS 共同研究（公開型）報告集

2020 年 12 月 21 日～12 月 24 日
研究代表者 桑江 一洋 (Kazuhiro Kuwae)

目次

1. Convergence to non-minimal quasi-stationary distributions for one-dimensional diffusions and its application to Kummer diffusions
山戸 康祐 (Kosuke Yamato) 京都大学 (Kyoto U.)
2. ドリフト項を持たない複合 Poisson 過程に対する在庫制御問題.....
野場 啓 (Kei Noba) 大阪大学 (Osaka U.)
3. 離散時間幾何 TASEP における KPZ 固定点について
新井 裕太 (Yuta Arai) 千葉大学 (Chiba U.)
4. Local Central Limit Theorem for Reflecting Diffusions in a Continuum Percolation Cluster
竹内 裕隆 (Yutaka Takeuchi) 慶應義塾大学 (Keio U.)
5. UPPER TAIL LARGE DEVIATIONS FOR A CLASS OF DISTRIBUTIONS
IN FIRST-PASSAGE PERCOLATION
Clément Cosco Weizmann Inst. Sci.
中島 秀太 (Shuta Nakajima) U. Basel
6. On free extreme value distributions
植田 優基 (Yuki Ueda) 一関工業高等専門学校 (NIT, Ichinoseki Coll.)
7. Monotone increment processes, classical Markov processes and Loewner chains
長谷部 高広 (Takahiro Hasebe) 北海道大学 (Hokkaido U.)
8. A survey on Uncertainty Theory
影山 正幸 (Masayuki Kageyama) 名古屋市立大学 (Nagoya City U.) /
Tsinghua U.
Baoding Liu Tsinghua U.
9. ハイゼンベルク点過程の超一様性について.....
松井 貴都 (Takato Matsui) 中央大学 (Chuo U.)

10. Freezing Laguerre ensemble in the hard edge
Sergio Andraus 中央大学 (Chuo U.)
11. テプリッツ系に対する Baxter 型収束定理
井上 昭彦 (Akihiko Inoue) 広島大学 (Hiroshima U.)
12. A forward-backward distribution dependent SDE: a drift-less backward case
土屋 貴裕 (Takahiro Tsuchiya) 会津大学 (U. Aizu)
13. ANOMALOUS SCALING REGIME FOR ONE-DIMENSIONAL MOTT
VARIABLE-RANGE HOPPING
Stefan Junk 筑波大学 (U. Tsukuba)
14. 定常ポリマー模型に対する KPZ 普遍性
林 晃平 (Kohei Hayashi) 東京大学 (U. Tokyo)
15. 高次元確率熱方程式と KPZ 方程式の L^2 -領域における摂動
中島 誠 (Makoto Nakashima) 名古屋大学 (Nagoya U.)
16. パラコントロール解析によるラフボラティリティモデルへのアプローチ
江口 雅尚 (Masanao Eguchi) 大阪大学 (Osaka U.)
深澤 正彰 (Masaaki Fukasawa) 大阪大学 (Osaka U.)
17. $\exp(\Phi)_2$ -量子場モデルの確率過程量子化と関連する話題 (I)
星野 壮登 (Masato Hoshino) 九州大学 (Kyushu U.)
河備 浩司 (Hiroshi Kawabi) 慶應義塾大学 (Keio U.)
楠岡 誠一郎 (Seiichiro Kusuoka) 京都大学 (Kyoto U.)
18. 回転不変な Φ_3^4 測度とその流れの構成
楠岡 誠一郎 (Seiichiro Kusuoka) 京都大学 (Kyoto U.)
19. AN ELEMENTARY AND DIRECT COMPUTATION OF COHOMOLOGY
WITH AND WITHOUT A GROUP ACTION
佐々田 槇子 (Makiko Sasada) 東京大学 (U. Tokyo)
20. L^p -Kato 測度と Dirichlet 空間の Sobolev 埋め込みとの関係について
森 隆大 (Takahiro Mori) 京都大学 (Kyoto U.)
21. A bridge between elliptic and parabolic Harnack inequalities
梶野 直孝 (Naotaka Kajino) 神戸大学 (Kobe U.)